

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-240691

(43)Date of publication of application : 27.08.1992

(51)Int.Cl.

G09G 3/00

H04M 11/00

H04Q 9/00

(21)Application number : 03-022801

(71)Applicant : OKAYA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 23.01.1991

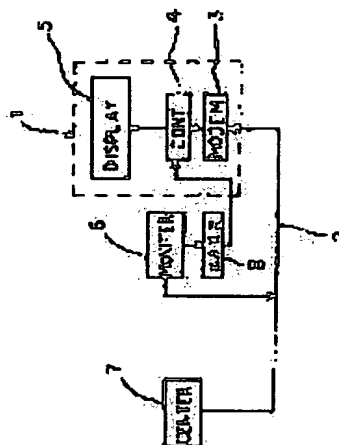
(72)Inventor : HASHIZUME MASAYUKI

(54) CONTROL METHOD FOR DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To offer the display device which forcibly recovers a system when the display device runs away.

CONSTITUTION: In the display system wherein the terminal display device 1 equipped with a display 5 is connected to a center 7 at a remote place through a public line 2, the terminal display device 1 is equipped with a modem 3 which modulates the signal from the public line 2, a controller 4 which controls the display contents of the display 5 according to the modulated signal from the modem 3, and a monitor 6 which monitors the state of the public line 2. The above monitor 6 sends out a system reset signal or forcible power-OFF signal to the above controller 4 when detecting an calling signal from the center 7 more than the specific number of times.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 関 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-240691

(43) 公開日 平成4年(1992)8月27日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 G 3/00	T	9176-5G		
	N	9176-5G		
H 0 4 M 11/00	3 0 1	7117-5K		
H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E	7060-5K		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平3-22801

(22) 出願日 平成3年(1991)1月23日

(71) 出願人 000122680

岡谷ロビン産業株式会社

東京都渋谷区渋谷1丁目8番3号

(72) 発明者 梶爪 雅之

東京都稲城市大丸字27号2285-60岡谷ロビン

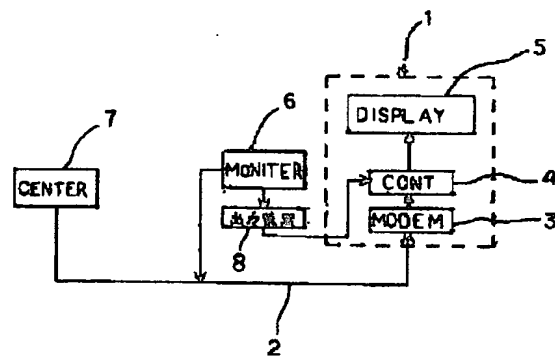
産業株式会社E・D・Sセンター内

(54) 【発明の名称】 表示装置の制御方法

(57) 【要約】

【目的】本発明の目的は、表示装置が暴走した際に強制的にシステムをリカバリできる表示装置を提供することにある。

【構成】本発明は、ディスプレイを備えた端末表示装置が、遠隔地のセンターと公衆回線を通じて接続された表示システムにおいて、上記端末表示装置には公衆回線からの信号を変調するモデムと、モデムからの変調信号に基づいてディスプレイの表示内容を制御するコントローラと、公衆回線の状態を監視するモニタとを備えており、上記モニタは、センターからの所定回数以上の発呼信号を検出した場合にシステムリセット信号または強制電源OFF信号を上記コントローラに送出する表示装置の制御方法を要旨としている。



(2)

特開平4-240691

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ディスプレイを備えた端末表示装置が、遠隔地のセンターと公衆回線を通じて接続された表示システムにおいて、上記端末表示装置には公衆回線からの信号を受調するモデムと、モデムからの変調信号に基づいてディスプレイの表示内容を制御するコントローラと、公衆回線の状態を監視するモニタとを備えており、上記モニタは、センターからの所定回数以上の発呼信号を検出した場合にシステムリセット信号または強制電源OFF信号を上記コントローラに送出する表示装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、表示装置、特に公衆回線によってシステムの制御が行われる屋外表示装置のシステムダウン時の制御に関する。

【0002】

【従来の技術】 この種の表示装置は、高速道路あるいはビルの屋上等に設置される場合が多いが、表示装置の表示内容を変更する場合には、電話回線等の公衆回線を通じてセンターから表示データを各表示装置に送出する方法が採用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記技術では端末表示装置側において、外来ノイズ等によりコントローラあるいはモデムのプログラムが暴走した場合等には、センターからリセット要求を送出しても、このリセット要求自体が受け付けられない状態となってしまう、オペレータが表示装置の設置場所まで赴いて表示装置をリセットするか、あるいは電源OFFしなければならない

【0004】 本発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、表示装置が暴走した際に強制的にシステムをリカバリできる表示装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、ディスプレイを備えた端末表示装置が、遠隔地のセンターと公衆回線を通じて接続された表示システムにおいて、上記端末表示装置には公衆回線からの信号を受調するモデムと、モデムからの変調信号に基づいてディスプレイの表示内容を制御するコントローラと、公衆回線の状態を監視するモニタとを備えており、上記モニタは、センターからの所定回数以上の発呼信号を検出した場合にシステムリセット信号または強制電源OFF信号を上記コントローラに送出する表示装置の制御方法を要旨としている。

【0006】

【作用】 外来ノイズ等により端末表示装置のコントローラもしくはモデムのプログラムが暴走した場合には、モデムがセンターからの呼出しに反応することも不可能と

2

なってしまう。そのため、呼出音のみが繰り返される結果となる。上記した手段によれば、モニタは、この公衆回線の状態を常に監視しており、所定回数以上の発呼信号の呼出を越えてもモデムが応答しない場合に強制的に表示装置をリセットする。これによってセンターからのリセット信号自体を受け付けられない状態を生じている場合にも表示装置をリカバリすることができる。また、リセット以外に、電源の切断・再投入を行うようにしてもよい。

【0007】

【実施例】 図1は本発明の一実施例である表示装置を示す機能ブロック図、図2はモニタによる制御手順を示すフロー図である。

【0008】 本実施例の表示装置1は、図1に示すように、公衆回線2が接続されるモデム3（変調装置）と、このモデム3からの信号を受信し、表示制御信号を送出するコントローラ4と、このコントローラ4の出力により表示が制御されるディスプレイ5とを備えている。

【0009】 そして、公衆回線2の状態を監視するためモニタ6を有しており、このモニタ6はハードロジックで構成されている。

【0010】 次に、上記構成の表示装置1による強制リセット手順について図2を用いて説明する。

【0011】 正常な状態においては、たとえばモデム3は2～3回の発呼信号の検出で公衆回線2と接続する設定がなされており、モデム3を通じてコントローラ4は、センター7からの表示データおよび制御データの受信が可能となっている。

【0012】 ここで、外来ノイズ等による端末表示装置のコントローラもしくはモデムのプログラム暴走等によりシステムがハングあるいは暴走した場合、モデム3の制御が困難となり、センター7からの呼出自体を受けられない状態となる。

【0013】 このとき、モニタ6は公衆回線2を監視し、発呼信号の検出を行っており、たとえば図2に示すように、10回以上の発呼信号を検出してもモデム3が応答しない場合、出力装置8を通じてシステムリセット信号を直接コントローラ4に対して送出する。これによって、表示装置1は初期化され、システム全体がリカバリされる。

【0014】 なお、上記においてシステムリセット信号の代わりにモニタ6の出力装置8から直接表示装置1の電源を切断・再投入するようにしてもよい。このときモニタ6と表示装置1との電源系統は別系統としておく必要がある。

【0015】 このように、本実施例によれば、センター7より公衆回線2を通じて制御される表示装置1において、リセット命令自体を受け付けられない状態となつているときにも公衆回線2を監視することにより強制リセットが可能となるため、オペレータが表示装置1の設置

(3)

特開平4-240691

3

場所に赴かなくてもシステムのリカバリが可能となる。

【0016】

【発明の効果】本発明によれば、公衆回線で制御される表示装置が、センターからのリセット信号自体を受け付けない障害を生じている場合にも表示装置をリカバリすることができる。

【図面の簡単な説明】

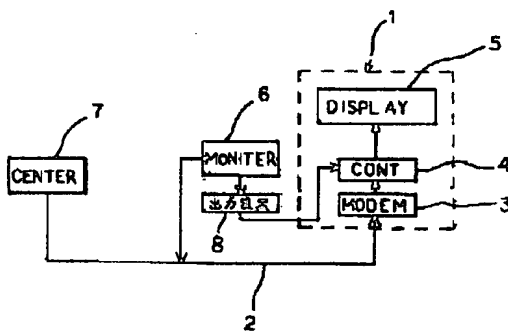
【図1】本発明の一実施例である表示装置を示す機能ブロック図である。

【図2】モニタによる制御手順を示すフロー図である。 10

【符号の説明】

- 1 表示装置、
- 2 公衆回線、
- 3 モデム、
- 4 コントローラ、
- 5 ディスプレイ、
- 6 モニタ、
- 7 センター、
- 8 出力装置。

【図1】



【図2】

